

情報通信審議会 電気通信事業政策部会
電気通信番号政策委員会（第17回）
議事録

1 日 時

平成27年10月1日（木） 10時00分～11時30分

2 場 所

総務省 8階 共用801会議室

3 出席者

(1) 構成員

酒井専門委員（主査）、相田委員（主査代理）、一井専門委員、河村専門委員、
三友専門委員

(2) 総務省

大橋電気通信事業部長、佐々木総務課長、塩崎電気通信技術システム課長、
北神番号企画室長、堀口番号企画室課長補佐

4 議 題

(1) 骨子（案）について

(2) その他

5 模様

開 会

【酒井主査】 それでは、時間ですので、ただいまから情報通信審議会電気通信事業政策部会電気通信番号政策委員会の第17回会合を開催いたします。

主査の酒井です。よろしくお願いいたします。

配布資料の確認

【酒井主査】 最初に配付資料の確認をお願いいたします。

【堀口番号企画室課長補佐】 それでは、議事次第に沿って配付資料を確認させていただきます。資料17-1：「携帯電話番号の有効利用に向けた電気通信番号に係る制度の在り方」骨子（案）、参考資料1：携帯電話番号の有効利用に向けた電気通信番号に係る制度の在り方、参考資料2：電気通信番号政策委員会第16回議事録でございます。

配付資料は以上でございます。過不足等がございましたら事務局へお申しつけください。

【酒井主査】 どうもありがとうございました。

前回議事録の確認

【酒井主査】 それでは、前回会合の議事録についての確認をお願いいたします。

【堀口番号企画室課長補佐】 前回会合の議事録につきましては、構成員の皆様にご確認いただいた上で、参考資料2として配付させていただいております。

以上、よろしくお願いいたします。

【酒井主査】 どうもありがとうございました。

議題（1）骨子（案）について

【酒井主査】 それでは、議題に入りたいと思います。今日は、第16回会合における論点整理に関する検討を踏まえまして、骨子（案）が資料17-1にまとめられております。

まず事務局から説明をお聞きして、それをもとに、3パートぐらいに分けて議論していきたいと思います。では、説明をお願いします。

【堀口番号企画室課長補佐】 それでは、骨子（案）についてご説明させていただきます。資料17-1をご覧ください。

まず目次でございますが、全部で4つの章で構成しております。第1章「携帯電話番号利用の現状と動向について」、今回特に中心のテーマになっておりますが、第2章「M2M等専用番号の導入について」、第3章「携帯電話番号の指定基準の見直しについて」、第4章「その他」となっております。

それでは、1ページの第1章「携帯電話番号利用の現状と動向について」、全体の文章は長いことございますので、下線部を中心にご説明をさせていただきます。1「携帯電話番号利用の現状について」ということでございますけれども、ご承知のとおりかと存じますが、平成26年に携帯電話とPHS間の番号ポータビリティを導入したことにより、携帯電話・PHSの電話番号は、070/080/090の番号帯に共通化されているところでございます。現在、携帯電話・PHSの番号としては、この070/080/090で始まる11桁の電話番号の合計2億7,000万番号を割り当てており、このうち、平成27年3月時点で2億2,580万番号を割り当て済みでございます。したがって、今後割り当て可能な番号数は070番号帯の4,420万番号のみという状態でございます。引き続き携帯電話の需要が増大し、現状の携帯電話番号の指定方法を維持した場合には、平成30年頃には指定可能な番号が不足、枯渇する可能性があるということでございます。

次に、2「携帯電話番号利用の動向について」でございますが、音声とデータ通信の両方の契約に比べまして、データ通信専用の契約が大きく伸びているという現状でございます。データ通信専用契約につきましては、通信モジュールを用いるものとそれ以外のものがございまして、通信モジュールに係る契約は308万件増、35.8%増、通信モジュール以外に係る契約は759万件増、50.3%増ということで、非常に大きな伸びとなっております。通信モジュールを利用するものにつきましては、さまざまなM2Mサービスが含まれておりまして、例えば自動販売機ですとかデジタルフォトフレーム、通信モジュール以外のものとタブレット端末や携帯用のWi-Fiルーター、ゲーム端末などがございます。

次に、3「M2Mサービスの動向」でございますけれども、大きな流れとしまして、今後M2MサービスやIOTの一層の普及、発展が見込まれているということでございます。このM2MやIOTにつきましては、固定通信や無線通信によるデータ通信が主に用いられ、どのような通信手段が用いられるかは、そのM2Mサービス等の地理的広がりや用途などによりさまざまでございます。同じM2Mサービスであっても、複数の通信手段が用

いられることもあります。データ通信にはIPアドレスですとか、さまざまな識別子等が用いられるということで、携帯電話ネットワークを用いる場合には、データ通信を行うに当たり、携帯電話番号及びIMS Iと呼ばれる識別子が必要とされているところでございます。

これにつきまして、M2Mサービスに利用される携帯電話番号の需要は、平成32年には4,200万番号に達するという予測がございます。さらにIoT、ビッグデータの活用の進展ということが進んで、新たなM2Mサービスが展開されていくことも考えられます。具体的には、スマートメーター、電力会社が検針や料金徴収業務に用いる電子式メーターですとか、テレマティクスサービス、自動車のカーナビゲーション等の車載端末と携帯電話ネットワークを利用した情報提供サービスなどが挙げられます。こういったM2Mサービスが非常に伸びてきており、また今後も伸びていくという予測がございます。

この第1章はまず導入ということで、現状と今後の見通しについてご説明いたしました。

3ページの第2章「M2M等専用番号の導入について」ということで、1「M2M等専用番号の必要性」でございます。先ほどの携帯電話サービスの動向を踏まえ、M2Mサービス及びその他のデータ通信専用サービスにつきまして、3点挙げております。①将来にわたる電気通信番号の効率的利用を確保しつつ、②電気通信サービス利用者の利便性確保・向上、そして③M2Mサービス等の活性化に資するため、専用の番号帯（M2M等専用番号）を創設することが適当ではないかということでまとめております。

具体的に、その意義としまして3点書いてございます。（1）将来にわたる電気通信番号の効率的利用の確保という点につきましては、下線部になりますが、M2M等専用番号の導入によりまして、桁増しを通じた番号資源の効率的活用のための手段確保につながり得るということが大きな点として挙げられます。（2）電気通信サービス利用者の利便性確保・向上につきましては、人が操作し音声通話等を行う携帯電話サービス向けに、できる限り従来からの携帯電話の番号帯である090/080/070番号を引き続き活用していくことが可能となるとともに、利用者がM2M等専用番号やその他のデータ通信専用番号に誤発信、誤って発信することによる混乱を減らすことができるということでございます。それから、（3）M2Mサービス等の活性化ということで、M2Mサービスは、サービス形態ですとかネットワークの活用形態、また番号需要の発生形態が従来の携帯電話とは異なり、人が利用するデータ通信サービスにつきましても、音声通話を行わない、またパケット通信を専ら行うようなものでございます。こういった前提を踏まえますと、M2M

等専用番号の指定の要件、指定の基準については、M2M等サービスの特性に適合するように設定することで、M2M等サービスの円滑な導入・運営や活性化を促進することができると考えられます。

他方、M2M等専用番号の導入における課題もございます。2点挙げてございますけれども、①M2M等専用番号の導入後に、既にM2M等に使用されております090/080/070番号のM2M等専用番号への円滑な移行、マイグレーションを確保すること、②桁増しを行う際のネットワーク改修等に係る設備投資コストの発生について、桁増しを行うタイミングや方法の適正化、M2Mサービスの更改時期を捉えるなどの円滑な番号移行、こういった点に留意する必要があるということでございます。

以上のとおり、M2M等専用番号の導入についてメリットとデメリットをまとめますと、M2M等専用番号を導入するメリットが大きいということでございます。課題面につきましても、後ほどご説明させていただきますけれども、専用番号への円滑な移行のための措置を講じる、また桁増しのタイミングを適正に設定することなどの対応を行うことが可能ということで、M2M等専用番号を導入すべきであるということでもまとめてございます。

5ページ、2「M2M等専用番号の対象とするサービスについて」ということで、具体的にM2M等専用番号の対象とすることが適当であるサービスの範囲について整理しております。

3つに分かれておりますけれども、(1)M2Mサービスにつきまして、これはいわゆる狭い意味でのM2Mサービスでございますけれども、M2Mというものの定義に明確なものがないところでございますが、この骨子(案)におきましては、「個々の通信を行う際に人が操作することなく、機器間でネットワークを介して通信を行うことにより、情報を収集したり機器を作動させたりするシステム」という意味で用いるとしております。この点につきましてはいろいろご意見あるところかと思えます。マシン・ツー・マシンですので、機器間でネットワークを介して通信を行うということが中心となるものでございますが、その使い方につきましては、情報を収集したり機器を作動させたりと、いろいろな使い道があるということで、広めに読めるようにしております。

M2Mサービスにつきましては、既に申し上げましたとおり、スマートメーター、テレマティクス、その他センサー等を活用した各種サービスが該当するということで、こういった典型的なM2Mサービスにつきましては、携帯電話ネットワークを用いるM2M等サービス向けの番号を活用することが適当であるということでございます。

その下、括弧をつけておりますが、限定的な音声通話サービスの扱いということにつきまして、M2Mサービスと言いましてもさまざまな形態のものが存在するところがございます。テレマティクスサービスで申し上げますと、通信モジュールによる渋滞回避のルート案内ですとかセキュリティー管理、そういったもののほかに、ボタンを押すという単純な操作によるオペレーターの案内サービスなど、限定的な形で音声通話サービスが行われる場合がございます。M2M等専用番号につきましては、多様なM2Mサービスの柔軟な提供の観点から、できるだけ多くのサービスに利用可能であることが望ましいということがございますけれども、一方で、不特定多数の相手方との音声通話サービスを行うようなものまで利用可能としてしまいますと、①としまして、利用者による従来の090/080/070番号と新たな専用番号の間の区別が難しく、混乱を生じる可能性がございます。それから、音声通話サービスを伴わないことを理由として指定要件を緩和すること等によりM2Mサービスの活性化を促進することができなくなるのではないかとということがございます。限定的に行われる音声通話サービスの扱いにつきましては、このような観点から、M2M等専用番号を音声通話に用いることができるのは、(i)M2Mサービス利用者が番号を認識する必要がない使用形態であり、(ii)特定の者(コールセンターのオペレーターなど)のみとの間で行われる場合に限定することが適当であるとしております。

それから、(2)M2Mサービス以外のデータ通信専用サービスということで、これはタブレット端末ですとか、携帯電話の音声通話サービスを含まないデータ通信専用プランなどにつきましては、冒頭の現状などのところでご説明しましたとおり、①需要が増加しているサービスでありますので、M2M等専用番号を使用することにより、070番号の枯渇抑制に資すると考えられること、②人が行う機器の操作によりインターネット接続されるサービスではありますが、通常、携帯電話番号を接続用の識別子として利用者が認識するものではないということ、こういった事情を考慮しまして、M2M等専用番号の対象とすることが望ましいとしております。

次の括弧としまして、SMSによるメッセージ送受信機能付きサービスの扱いということで、M2MサービスではSMSが活用される場合がございます。下線部になりますが、人が携帯電話番号を認識することになりますので、このサービスに現在の携帯電話番号の090/080/070とは異なるM2M等専用番号が付与された場合には、利用者等に混乱を与えるおそれがございます。また、SMSは携帯電話特有のネットワークとして構築されているということがございますので、桁増しを行うとすれば、その桁増しに対応す

る改修コストが生じます。これらをまとめますと、SMSによるメッセージの送受信を伴うサービスについてはM2M等専用番号の対象とはしないことが適当ではないかとしております。

それから、(3) その他のサービスということで、M2Mサービスにはさまざまな形態がございます。また今後も、現時点では想定されないサービスが開発・提供されていくことが想定されるところでございますので、M2M等専用番号につきまして、多様なサービス提供やイノベーションを促進するものであり続けるよう、今後全く新たな形態のM2Mサービスが出現する際におきましても、必要な範囲で制度的な手当てを加えつつ、M2M等専用番号導入のメリットを損なわない限りにおいて、柔軟に利用できるような枠組みとすることが適当であるとしております。ここは新たなM2Mサービスの登場に備えて、「その他」ということでまとめております。

以上3つの分類をM2M等専用番号の対象のサービスとすることが適当ではないかというところでございます。

7ページ、3「M2M等専用番号の番号帯について」ということでございますけれども、M2M等専用番号とする番号帯につきましては、地理的識別や着信課金等のサービス制御機能を伴わないサービスに用いられております0A0番号を使用するというので、0A0番号のうち未使用の番号帯の030、040につきましては、将来の新サービスなどに向けに留保することとすべきではないかということと、また、M2Mサービスとデータ通信専用サービスにつきましては、従来の音声通話を伴う携帯電話・PHSと比べまして、形態が異なるということでございますので、サービスの種類の識別性を確保する観点から、M2M等専用番号の番号帯につきましては、携帯電話・PHSサービスに現在使用している090/080/070とは離れた番号帯とするといった条件を満たすことが望ましいということで、このような条件を満たす番号帯としまして、020番号とすることが適当であるとしております。

続きまして、4「M2M等専用番号の桁数」でございますけれども、M2M等専用番号につきましては、この番号が原則として発信番号として携帯電話端末に入力されたり、発信番号として通知されたりすることを通じて接続用番号として認識されるものではないということから、桁数を090/080/070番号の11桁よりも長く設定する、桁増しを行うことによりまして、利用者の不便を生じさせることなく番号空間を有効活用することができるということでございます。

他方ということで、桁増しに当たりましては、携帯電話事業者のネットワークシステム改修等に数百億円程度の投資コストと準備期間がかかるということが見込まれますので、もしM2Mサービス等の需要が十分に拡大しないといった場合には、桁増しを行うことが利用者負担料金の押し上げ、あるいはM2Mサービスの事業効率の悪化といったことにつながるおそれもございます。したがって、M2M等専用番号の導入当初におきましては、携帯電話事業者のシステム改修等にかかる期間や投資を抑えつつ、関連サービスが迅速かつ円滑に提供されるように、従来の携帯電話・PHSと同じ11桁とすることが適当ではないかとしております。

その上で、M2M等専用番号の指定番号数が一定数に達すると見込まれる時期以前に桁増しを行うことを予定し、M2Mサービス関係者に対して、桁増しを行うことについて周知を図ることが適当である、それとともに、電気通信事業者やM2Mサービス等利用者に、ネットワーク改修でありますとか更新等に応じた番号移行について十分な準備を促すことが必要であるとしております。

桁増しを行う場合の桁数でございますけれども、11桁から12桁に増やす場合と、11桁から13桁に増やす場合とでは、ネットワーク改修コストの差は大きくないとのことでございます。14桁の場合にはPHSとの関係がございますので、コストが増加する可能性もございますけれども、このようなことも踏まえまして、桁増しに当たりましては、投資コストが大きく変わらない範囲で、できるだけ多くの番号空間を確保し、番号資源の有効活用を図ることが適当ではないかとしております。

5「M2M等専用番号へのサービス移行について」、マイグレーションにつきましてですけれども、まず電気通信番号を効率的に利用する観点から、M2M等専用番号の導入後は、その対象となるサービスについては、できる限りM2M等専用番号が使用されることが望ましいとしております。9ページをご覧ください。したがって、M2M等専用番号の対象となるサービスについては、その導入後、原則として既存の070番号の新規の指定は行わないこととすることが適当であるとしております。他方で、既に090/080/070番号を使用しているM2Mサービスにつきましては、M2M等専用番号の導入後に直ちに専用番号に移行するよう求めることとしますと、サービス利用者や携帯電話事業者に大きな負担が生じることも想定されますので、サービスや機器の更改時期などを踏まえまして、M2M等専用番号への移行を促すことが必要であるということでございます。また、既存のM2M等サービスをM2M等専用番号に円滑に移行するためには動機づけを設ける

ことが適当であるということで、例えば、そのような動機づけの例としまして、移行によりまして新たに音声通話を伴うサービス向けに利用可能となった090/080/070番号の数につきまして、番号申請の利用率、現在70%でございますが、この算出に当たり分母から差し引いて算出できることとするといった仕組みが考えられるところでございます。

続きまして、6「M2M等専用番号の指定要件の在り方」でございますが、こちらは総務省令の電気通信番号規則に定められるものでございます。M2M等専用番号につきましては、M2Mサービス等の特性を踏まえ、従来からの携帯電話番号の指定要件をM2Mサービス等の特徴に合った形に変更し、低コストで、迅速かつ柔軟に利用できる番号とすることにより、M2Mサービス等の活性化に資するようにすることが適当であるということでございます。具体的には、①緊急通報でございますけれども、緊急通報を利用可能とするという要件につきましては、M2M等専用番号の対象とするサービスは主にデータ通信を行うものでございますので、直接緊急通報を行うことは想定されないということで、指定要件としないことが適当であるとしております。

②番号ポータビリティですけれども、従来の携帯電話番号におきましても、データ通信の専用契約につきましては、番号ポータビリティを利用可能とする義務の対象からは除外されており、現状、事業者における任意の番号ポータビリティの対象にもなっていないと承知しております。M2Mサービスにつきましては、原則として利用者が番号を接続のための識別子として認識し、自ら発信時等に使用するものではないということでございますので、一般に、番号が変更されても、サービス利用が円滑に継続される限りにおいて利用者に不利益は生じないのではないかということで、M2M等専用番号の指定要件として番号ポータビリティを利用可能とすることは必要ないのではないかということでございます。

③第一種指定電気通信設備との相互接続でございますけれども、第一種指定電気通信設備はNTT東西の固定電話網でございますけれども、音声通話サービスについては、広く第一種指定電気通信設備あるいは他事業者網の利用者と接続できることが利用者の利益のために重要であるということから設けられておりますが、この相互接続を行うためには準備期間であるとかコストがかかるということでございますので、M2Mサービス等の特性としまして、特定の電気通信事業者の網内に閉じたデータ通信を行うことも多く、固定電話サービス等と接続される場合におきましても、一般の公衆網、固定電話ネットワーク利

ユーザー全般とつながることまでは要しないと考えられますので、第一種指定電気通信設備との相互接続について指定要件とする必要はないのではないかと考えています。

④技術基準ですけれども、M2Mサービス等におきましては音声通話は原則として行われなければならないと考えていますので、M2M等専用番号の指定要件として求められる技術基準のうち音声通話の品質に係るものについては要件とはしないことが適当であるとしております。

最後になりますが、⑤無線局免許でございますけれども、こちらは電波法に基づく基地局の無線局免許を有する電気通信事業者であることを求める要件でございますが、M2M等専用番号につきましても、これは同様に、基地局を含む携帯電話ネットワークを有することを前提とするものでございますので、こちらは従来の携帯電話番号の指定要件と同様に当面維持することが適当であるとしております。

それでは、11ページをご覧ください。7「M2M等専用番号の指定基準の在り方」でございますが、こちらは電気通信事業法関係審査基準、訓令でございます。090/080/070番号の従来の携帯電話の指定基準につきましては、携帯電話番号の逼迫、枯渇対策としまして、専用の指定基準が導入されているところでございます。具体的には、①需要の見込みから算出される電気通信番号の数が電気通信番号指定基準に照らして合理的なものであること、かつ、②電気通信役務の提供に必要な電気通信番号が、その提供する計画に照らして妥当なものであることとされております。

具体的には、その下に詳細が書いてございますけれども、M2M等専用番号の指定基準につきましては、番号資源の効率的な活用を図りつつ、M2Mサービスの需要の特性にも効果的に対応できるような指定基準とすることによりまして、M2Mサービスの円滑な普及を促すものとすべきであるとしております。M2Mサービスの番号需要の特性としましては、2点挙げてございます。①短期間のうちに大量の需要が発生する場合があること、大口の需要が短期間に発生するというところでございます。また、②製品に組み込む通信モジュールの製造段階で番号が必要となるため、番号指定から実際に使用されるまでの期間が比較的長いといった特徴がございます。他方で、M2Mサービス向けの番号につきましては、個人・法人等のユーザー向けの音声通信を伴うサービスと比べまして、使用しなくなった番号を一定期間保留しておく必要性は相対的に低いと考えられます。

以上のことから、M2M等専用番号の指定基準につきましては、M2Mサービス向けの番号需要の特性に対応できるものとする必要があるとしております。例えば、直近

の契約数の実績等によらず、事業者が見込んでいる需要の予測に基づいて番号の指定を行う一方で、指定を受けた番号数のうち使用している番号数の割合に関する条件を適正化することなどが考えられるところでございます。

12ページをご覧ください。第3章「携帯電話番号の指定基準の見直しについて」ということでございます。

まず前提として、1「携帯電話番号の指定数と使用数の差分について」ということで、携帯電話・PHS事業者に指定済みの番号数と実際の使用数の差分というのは、年々拡大しているところでございます。平成20年3月末時点で4,635万番号だったところ、平成27年3月末時点では6,664万番号、全指定番号数の約29.5%に達しているということございまして、こういった差分が大きくなっているということでございます。

それを踏まえまして、2「携帯電話番号の指定基準の見直しについて」ということで、070番号の不足、枯渇を抑制するために、M2M等専用番号を設けることに加えまして、090/080/070番号の指定数と使用数の差分の縮小を図り、事業者における指定済み番号の有効利用を促進することが望ましいとしております。このため、携帯電話事業者により携帯電話番号の一層の有効利用が図られるよう指定基準を見直すことが必要となります。例えば、3つ挙げておりますけれども、①事業者が申請可能な番号数につきましては、現在、直近3カ月間の番号需要増から算出されておりますので、契約数の伸びが著しい年度末などの特定短期間の需要増が申請可能番号数に反映されてしまうということで、より長期的な番号需要増をベースとして算出するように変更することが考えられます。また、②直近の番号需要の増加傾向を超える急激な番号需要増に対応可能な番号数を事業者の申請可能番号数に反映するために増加係数というものが設定されております。こちらにつきましては、特定短期間の番号需要増をさらに過度に強調する要因となりますので、撤廃も含めた見直しを図ることが適当ではないかとしております。③指定を受けている番号のうち70%以上を使用していることを下限値として求めているところでございますが、その値を引き上げるといったことも考えられます。

このような見直しを行うことによりまして、事業者に対する指定番号数を抑制することが適当ではないかということでございます。

一方、指定番号数の抑制を図ることとあわせまして、携帯電話・PHS事業者の円滑な事業展開を阻害しないように、新規サービスの導入などに伴う特別な需要、「特需」と呼んでおりますけれども、それに基づく番号申請につきましては、必ずしも既定の算出式によ

らず、事業者から提供される情報、需要の算出根拠等を踏まえまして、柔軟に審査できるように審査基準を改めることも検討すべきであるとしております。

第4章「その他」ということをございます。M2M等専用番号の導入ですとか携帯電話番号の指定基準の見直しを行ったとしても、携帯電話番号の逼迫、不足が生じる場合も考えられますので、2点挙げてございます。携帯電話番号の090/080/070と隣接している060番号につきましては、現在9,000万番号が未指定の状態となっており、携帯電話番号の需要やM2M等専用番号の利用動向を踏まえつつ、将来的に携帯電話番号として使用することを検討することが適当であるとしております。また、現在使用されていない0900番号帯及び0700番号帯につきましては、090-1~9、070-1~9と隣接しておりますので、また0200番号帯も、020-1~3、020-5~9をM2M等専用番号とする場合には、これと隣接するということになりますので、将来的にこういったものを携帯電話やM2Mサービス等に使用することを見据え、番号の枯渇を防ぐために留保することが適当ではないかとしております。

最後になりますけれども、M2MやI o Tのさらなる発展・推進につきましては、携帯電話ネットワークを用いるデータ通信等におきまして、今後I P v 6の活用が重要な鍵となるところでございます。このI P v 6の活用を促すために、M2M等専用番号の運用の在り方ですとか、その他電気通信番号等に係る施策との関連で行い得る取り組みについても今後検討を行っていくことが必要ではないかということで、最後に言及させていただいております。以上ございます。

【酒井主査】 どうもありがとうございました。

質疑応答

【酒井主査】 では、今の説明を受けまして議論していきたいと思ひます。最初に申し上げましたとおり、第1章と、第2章の1「専用番号の必要性」と、2「専用番号の対象とするサービスについて」まで議論していただき、次に番号帯等について議論していきたいと思ひますので、よろしくお願ひいたします。

【三友委員】 最初のところでの全体的なトーンについてですけれども、最新の情報通信白書を読んだりしますと、やはりM2Mを含めてI o Tに対する期待感というのは、非常に強く出ていると思ひます。総務省としてもI o Tを積極的に推進するという立場にあると思ひますが、これから先将来のことではあるにせよ、やはりI o Tへの期待感みたい

なものというのがここにもうちょっとあってもいいのではないかという気がいたします。淡々と現実を記述していて、非常にニュートラルな感じはしますが、将来M2Mでの番号利用がどうなるかわからないけれど、増えるかもしれないのでそれに対応しておきましょうねというような感じに読めるんです。

やはり将来普及することが予想されるので、それに積極的に対処するために番号体系について考えるというようなトーンがあったらば、総務省の方向感というものが色濃く出て、IoTにおいて、あるいはM2Mにおいて携帯電話番号を使うということに対するインセンティブも増えるのではないかと思います。このままだと、将来、携帯電話番号が使われるかどうかかわからないけれど、とりあえず対応しておくというふうにも読めなくはない。そういう印象を持ちましたので、前向きな表現をご検討いただければと思います。

【北神番号企画室長】　今回は骨子ということで、番号の観点からの理屈が中心になっていますけれども、おっしゃるようにもう少し大きな目で見たいIoT政策の中の番号政策というところをしっかりと、期待感も含めて出るように記述を工夫したいと思います。

【相田主査代理】　1つは諮問事項がどうだったかということで、諮問事項では、とにかく携帯電話の番号が足りなくなりそうだから考えてくれという言い方だったので、そことの整合を考えながら書いていただければと思います。関連して、2ページのアンダーラインの引いてあるところ、後ろでもう一度、同じものが出てきますけれども、平成32年で4,200万番号ということが書かれているんですが、やはり番号形態を考えるに当たっては、最終的な番号が幾つくらい要るのかというのもそれに劣らず大事だと思います。予測というのは実はめったに当たらないんですけれども、一応今まで出てきた数字というのが幾つかはあると思いますので、ぜひそれについても触れていただければと思います。

【酒井主査】　予想ではスマートメーターの伸びが大きかったみたいですね。ほか、いかがでしょうか。

【河村委員】　初期の議論では、そもそもM2Mの定義はとか、音声が入る場合はどうするかといったことが中心でしたが、審議の最後の方にさしかかって、にわかにIoTのほうにスポットライトが当たってきた気がします。中でも、7ページの「ユーザーが番号を認識する場合であっても、携帯電話の操作によって遠隔操作で自宅の家電を起動させる」という部分が少し気になります。この書き方だと、いかにも携帯電話の電話帳に並んでいる電話番号の1つが自宅の家電になっているというようなイメージになってはいないでしょうか。もしそれでもいいとすると、これまで議論されてきた話と随分矛盾してくるよう

な気がします。そうではないという想定であれば、そう書いたほうがいいと思いますし、今後そういう形態のサービスが出てきたときにはもう一度議論が必要だと思います。ユーザーが携帯電話から番号を意識して使用するようなサービスは専用番号の対象として想定されていなかったと思うのですが、実際何を想定しているのかということは別として、ここでわざわざそういったサービスに使ってもいいというような書き方をする必要があるのでしょうか。今は存在しないサービスということで、書きづらいところなのかもしれませんが、ユーザーへの影響が大きいところですので、もう少し慎重な書き方がいいのではないのでしょうか。

【北神番号企画室長】 いろいろご議論あるところだと思いますが、こちらの記載に関する経緯と意図をご説明いたします。まず前提として、5ページの2の(1)で、オペレーター通信等であってもやはり番号を認識する必要がない使用形態に限るべきだとしていますし、次の6ページでも、SMSによるメッセージの送受信を伴うサービスについては、M2M等専用番号の対象としないことが適当であるとしています。これらの記載の意図は、例えばSMSでは通常090等が使われておりますが、ここに020が出てきてしまったり、オペレーターサービスについても、オペレーターを超えて、通常の車内電話みたいなサービスが提供されたとき、そこに090等と一緒に020が出てくるということになりますと、利用者に混乱を生じさせる可能性がございます。ただ、その一方で、今後の柔軟性は確保する必要があると考えたときに、例えばIPアドレスのように何か機器に認証のために打ち込むとか、遠隔から機器を操作するといった、090等と全く混同しない形で提供されるサービスが出てきた時に、絶対に020という番号が表に出てきてはいけないかということです。ここを修正する場合、今までの番号と混同しないような形に限るということをもっと少しわかりやすく書くことも考えられると思います。

【堀口番号企画室課長補佐】 7ページの例示の記述につきまして、書き方としてどうかというのはご指摘のとおりかと思えます。ただ、7ページの上の下から2行目になりますが、「M2Mサービス等利用者の混乱が生じないと考えられる場合には」ということで、ここでは、物の作動のための番号として認識することが明らかな場合など、混乱が生じないような場合を想定しております。あくまでそこが考え方の基本でございます。書きぶりにつきましては、報告書(案)の段階でさらに検討させていただければと思っております。

【一井委員】 M2M、IoTの盛り上げ方が足りないというようなご指摘もありましたけれども、本文中ではかなりしっかりと今後の発展に資するというところで書いていただ

いて、この部分はよかったのではないかと思います。ただ、ただいまご指摘もありましたように、今後新しいサービスが出てくるということを考えると、今後新しい不具合とか、不都合も出てくる可能性があるということで、それに関しては、もちろんこういった委員会などで議論するというにはあるわけなんですけれども、その前提として、やはりどういうふうに使われているか、どういうサービスがあって、どういうふうに使われているかということをしかりと、これは事業者に情報を出していただくということも必要でしょうし、総務省としても積極的に情報を収集していただいて、それを公表していくということをしかりとやっていただきたいと思います。それによって、今の話にありましたように、一般の利用者が番号を意識して、間違えてかけてしまったり、混乱するというようなことを防ぐという部分を徹底するとともに、逆に、例えばこういう使い方があるんだよということをもみんなが認識していくということもあり得るのかなと思います。

020という番号を絶対見せないのがいいのかというような議論も今ありましたけれども、場合によっては、今後認識がちゃんとしていけば、これは家電を起動させるための番号であって、電話をかけているのではないということを人が認識して利用するようなことも、あり得ないことではないと思いますので、それは慎重にする必要があると思います。ちょっと想像をたくましくして、例えばロボットに電話して何かさせるというようなことがあった場合に、それはM2Mなのか、そうではないのかというような議論というのも将来出てきたらおもしろいなと思うんですけども、そういったことを議論する前提として、やはりM2M等専用番号がどのように使われているかということ把握して、公表していくという部分をしかりとしていただければいいなと思っています。

【河村委員】 020番号が目に見える形に出てくるのがおかしいとか、利用者が混乱するからという話だけではないと思います。今回の会議ではM2Mとは何かということをしつと議論してきたと思いますが、ここに出てきたものはM2Mではなく、人間と機器の間で通信するものということで、これを020番号の対象に含めることにどういう不都合があるのかということがあまり議論されていなかったように思います。にも関わらず、広くIoTに使われていくということだけがここに書かれるのはおかしいのではないのでしょうか。この「携帯電話の操作により」という書き方だと、例えば専用のアプリ等にあらかじめ020番号を設定し、絶対間違えないような方法でやるようにも、アプリ等に登録せずとも、携帯電話から直接020番号をダイヤルすることで操作できるようにも読めてしまうと思います。そこは混乱というだけではなく、例えば人間が誤って発信してしまった

場合でも大丈夫なのかといったことも考えなくてはならないと思いますし、11ページで「M2Mサービス向けの番号については、個人・法人等ユーザー向けの音声通信を伴うサービスと比べ、使用しなくなった番号を一定期間保留する必要性は相対的に低い」という記載も出てきますけれども、対象とするサービスの範囲が拡大された場合であっても、本当にそれでいいのかとか、考えなければならないことがたくさんあると思います。

【酒井主査】 確かに、あまり規制を強くするとサービスの普及を阻害することにもなりますけれども、人が携帯電話で操作して、家電に電話をかけるという、5ページで示されたM2Mの定義から少し違ってくるところもあると思います。利用者が明らかに番号を認識する可能性があるので、このあたりの書き方を少し工夫していただければと思います。あまりその議論をしていなかったことは事実です。

ほか、いかがでしょうか。それでは次の、第2章の3「M2M等専用番号の番号帯について」から第2章の7「M2M等専用番号の指定基準の在り方」までの内容についてご議論をお願いいたします。

大きな問題はないと思うんですが、現在090番号や080番号をM2Mに使っている事業者が、020番号に移行するモチベーションは何があるのでしょうか。第2章の5「M2M等専用番号へのサービス移行について」のところに記載がありますが、そこだけだと思えばいいんですかね、とりあえずは。

【北神番号企画室長】 そうですね、電気通信番号の指定方法の中に、できるだけそのインセンティブを内在させたいと考えております。6「M2M等専用番号の指定要件の在り方」というところで、020番号については指定要件を緩和することとしております。より自由な番号ということで、必ずしも音声に使わないような形態を想定して指定要件を幾つか外しているところがありますので、より自由に使うことができるという要件の部分と、今ご指摘いただいた9ページの携帯電話番号の指定方法に関する部分が、大きな2つのインセンティブだと考えております。

【酒井主査】 例えば、ユニバーサルサービス料については、090/080/070番号が実際にはM2Mに使われていようと、その対象として数えられるわけですよ。020番号になると、固定電話網とつながらないので、対象とはならないといったインセンティブもあるのではないのでしょうか。

【北神番号企画室長】 今までユニバーサルサービス料については議論として出てこなかったところですが、現時点で考えられるということだと、10ページの第一種

指定電気通信設備との相互接続というところをご覧ください。現在音声についてはNTT東西がコア網になっており、そことつながないいろいろな人との通話ができないということで、接続義務がございます。ユニバーサルサービス料の対象となるのは、コア網とつながり得るような番号であるということで、番号当たりいくらという形で支払う仕組みになっております。M2Mについては、必ずしもそことつながる必要がないような形態が多いということで、この義務が外れ、そこを支払わなくてよいとなると、それは一つのインセンティブになるのかと思っております。

【酒井主査】 わかりました。

【三友委員】 内容はこれでよろしいですが、今回020番号をM2M専用とすることで、8,000万番号が確保できるということがまず強調されるとおもいます。その8,000万という番号の数ですが、今後のM2Mの進展を考えたときに、さまざまな機器あるいはアプリケーションとかいろいろなサービスを提供する事業者が今後IoTサービスを展開するときに、8,000万あると思うのか、8,000万しかないと思うのか、そこは微妙だと思えますよ。世界的な動向を見ると、大体IoT端末というのは20%ぐらいの年率で増えていくと言われておりますし、私の記憶では2020年には180億から500億ぐらいの数の端末がIoTに使用されるというような予測が出ていたと思いますが、その中で8,000万という数字が出てきたときに、これをどういうふうに期待として捉えるかというのは、ちょっと微妙です。もちろんその先増えたら桁増ししますよということはあるので、その対応ができていくと読むことはできると思います。ですが、将来の需要増に柔軟に対応するために、当座は8,000万という設定にするけれども、将来増えたら桁増しによってどんどん増やしていけますよというような書き方というのの一つかなと。

というのは、携帯電話番号を使うということに対しての敬遠感みたいなものが8,000万という数字から出てくる可能性もなくはないのではないかなと思います。もちろん増えるかどうかかわからないのに初期投資を最初からせよというのは、なかなか言いにくいことではありますが、その辺が若干気になります。それと同時にもう一つ、すごく重要なことは、11ページの真ん中に指定基準についての記述がございますけれども、やはりM2Mは基本的に機械ですので、従来とは違った指定基準があってもいいと思います。より多くの事業者、端末ベンダーなどがそれを活用できるような指定基準をぜひつくるべきだと思います。そうすることによって、さらなる利用も進むと思いますし、そういう産業の発展

を損なわないような仕組み、枠組みを大きくとることをぜひお願いしたいと思いますし、その結果として競争促進も進むというふうにも思います。

【北神番号企画室長】 ただ今ご意見がございましたのは、8ページの「したがって、M2M等専用番号の導入当初においては」という部分だと思います。ここはまさに今までいろいろなご議論いただいて、一番いろいろな見方があるところです。まず確保する番号数が8,000万番号ということで、仮にPHSに配慮して2桁増やすとすると、1,000万番号あたり10億になりますので、半分桁増し用にとっておくとして40億とか、そういう計算になるかと思います。また、この部分については本当にいろいろな要素があって、IoT、M2Mは今後非常に伸びていくことが予想されますが、その中で携帯ネットワークを利用したものがどれくらい伸びていくのかというところがございます。平成30年ぐらいまでに4,000万番号程度が使われるのではないかという予測がございしますが、指定ベースで考えた時、その番号数はもっと多いとも考えられますので、結構早く番号が足りなくなるかもしれません。一方で、今まで挙がっている最終需要では、必ずしも日本だけで何十億という数にはなっていないとか、伸びるにしても、例えば10億、20億あれば吸収できるという場合に、あまり早く、導入がまさに進んでいるときにネットワークコストをかけてしまうことが普及の妨げになるのではないかなど、いろいろなご議論が今までもありました。そういう意味で今はちょっと一定数という書き方にもしていますが、ここはほかにもいろいろな視点があるかと思いますが、最後の報告書に向けて、さらにご議論いただければと思っております。

【大橋電気通信事業部長】 先ほどの携帯電話の操作によりということもそうですが、今回書かせていただいていることは、これまでの議論を踏まえて、ある意味着々とまとまってきたものと思っています。一方で、この内容からどのようにメッセージを発信していくのかということを考えていくときに、今ご指摘のあったように、同じことを表現するにも、そこに何かしっかりと、産業界側に対するメッセージもあるでしょうし、あるいはユーザーの方々の懸念、心配を払拭するようなメッセージもあってしかるべきだと思います。そういう面で、内容についてこの方向をご了解いただければ、そのあたりをきちんと含んで発信できるようにさせていただければと思いますので、そこはまた少しご相談をさせていただければと思います。

【酒井主査】 私も、最低8,000万番号が確保できるということで、桁増しできるようにすることのほうが大事なかなと思っていただんですけども。

【相田主査代理】 私も、8,000万番号というのは最終的な数としては多分全然足りないので、そう遠くない将来に13桁、14桁の番号にしますよということを今回打ち出すことが一番大事だと考えています。2020年で4,200万番号ということは、8,000万番号ではいずれ足りなくなることが予想されますので、とにかく近い将来13桁、14桁に桁増されますよということで、今回はできるだけその対応を促すということが、やはり重要なのではないかなと思っています。

【酒井主査】 そういう意味で、この指定基準のところもあまりぎちぎちではなくて、いざとなったら番号が相当増える可能性があるので、将来的には積極的に割り当てることができるような形にしていくんだろーと思いますけれども、今その詳細までここには書けないと思いますので、結構だと思います。

続きまして、第3章、4章について議論をお願いしたいと思います。

【一井委員】 たしか前回、仮に従来の携帯番号の指定基準を少し見直したとしたら、過去においてしていたとしたらどうなったかというものが何かないでしょうかということをお願いしたような気がするんですけども、それについていかがでしょう。

【堀口番号企画室課長補佐】 作業が間に合っていないということでございますが、条件の設定によって、例えば今は申請の数というのも一定時期に集中しているところがございまして、それを実際長いスパンにならしたときにどうなるかというのは、具体的に数字で出すのはなかなか難しいというところです。試行錯誤しているところでございますので、次回までにイメージとしてお示しできるようご用意させていただければと思っております。申し訳ございません。

【酒井主査】 ご用意いただくことになっているのは、090/080/070番号について、もうちょっとまい指定をやると利用率がもうちょっと上がって、枯渇するペースがもう少し緩やかだったのではないかというシミュレーションですよね。逆に、020番号になってくると、先ほどの三友先生、相田先生のご意見のように、あまりぎちぎち利用率を上げるというよりは、移行してくれるのなら、たくさん渡しますよという話になってもいいのかなと思います。番号の枯渇というものが、M2Mサービスの普及の妨げにならないようにしていただいたほうが、メッセージとしてはいいような気がいたしました。

それから、最後にちらっと書いてあるんですが、IPv6の話と、このM2Mの話が直接どうリンクする形になるのでしょうか。

【北神番号企画室長】 これは具体的には今後の検討になるという書き方にはしており

ますけれども、問題意識としましては、つい最近 I P v 6 の研究会もありましたところ、固定電話と比べて携帯電話での I P v 6 の利用というのは大変遅れているという現状がございます。一方で M 2 M 利用みたいなものについては、携帯電話ネットワークの中でも I P v 6 利用が比較的進みつつあります。今回の検討というのはもちろん番号の効率的利用もあるんですけども、一方で M 2 M の活性化というところにも大きな力点を置いていますので、M 2 M の番号がしっかり円滑に使われるということと、I P v 6 がより携帯電話ネットワークの中でも使われるようになっていくことというのは、同じぐらい重要なことだと考えられます。関連づけを具体的にどうするかというところはあるんですけども、I o T、M 2 M の活性化という観点から、しっかり考えていかないといけないテーマの一つであり、番号政策とも何らかの形で結びつけ得るのではないかという趣旨でこのように記載しております。

また、M 2 M 等専用番号の指定基準については、11 ページで、M 2 M については短期間のうちに大量の需要が発生する可能性があることや、製品に組み込む通信モジュールの製造段階で番号が必要となるというところで、そういった特性に対応できるような番号指定基準を設けていかなければいけないと考えております。先ほど、メッセージ性という話もありましたけれども、報告書にするときにはしっかり、M 2 M の活性化の観点や、ご指摘もありました通り、産業の妨げにならないようなというメッセージも含めて記述できればと思っております。よろしく申し上げます。

【三友委員】 先ほど酒井主査がおっしゃられたことでもありますが、020 番号はまだ存在しないですけれども、020 番号以外の 090 / 080 / 070 番号で M 2 M に使われている番号というのがあるわけですし、今後 020 番号ができたときに、やはりなるべくそちらのほうに移行するようなインセンティブをぜひ、やはり何か考えていただきたい。先ほどユニバーサルサービス料金の話がありましたけれども、2円とか3円とかそういうレベルですので、これがインセンティブになるかと言われると、ちょっと何とも言えないところもございます。例えばある番号を機器がアップグレードしていても使い続けるということは十分考えられるわけで、そういうときに、できれば番号を変えて 020 番号側のほうに移行していただけるような、何かそういうインセンティブをぜひ工夫していただければと思います。

【大橋電気通信事業部長】 今のご指摘の点について、まさにそういうことだと思っております。ただ現時点で、これから 020 番号を付与していくときに、どれだけの需要が

あるのかということは、少し我々もまだ不確かなところがあります。070/080/090番号の需要を、安定的、継続的に利用できる環境を整えていくためのマイグレーションという点で、その必要な措置というものが何かを考えていくということは、当然我々の使命だと思っております。ただ、とりあえず今回のところは、具体的なインセンティブという点に関する記述が確かに少のうございますけれども、決してこれを出し切ったというわけでもありませんので、今後の動向を見ながら取り組んでいきたいと思っております。

【三友委員】 番号によって用途が明確に分かれているということが非常に大事だと思います。ですから、それを実現するためにも、何かそういう方策をぜひ今後検討していただければということでございます。

【酒井主査】 難しいところがあると思っておりますけれども、よろしくお願ひしたいと思います。ほか、いかがでしょうか。よろしいですか。

それでは、以上で、本日の委員会で予定されていた議論は終了となります。

議題(2) その他

【酒井主査】 事務局から、次回会合の日程等につきましてお願いします。

【堀口番号企画室課長補佐】 本日は、誠にありがとうございました。

次回の第18回会合の開催につきましては、10月16日金曜日の午後を予定しております。詳細につきましては別途ご連絡をさせていただきます。次回会合におきましては、本日の骨子(案)についてのご議論を踏まえまして、事務局において報告書(案)を作成し、さらにご議論いただければと考えております。

閉会

【酒井主査】 それでは、電気通信番号政策委員会の第17回会合を閉会いたします。どうもありがとうございました。

以上